



Spettabile:
ENI REWIND SPA
ZONA INDUSTRIALE
07046 PORTO TORRES (SS)

| | |
|---------------------------------|--|
| Identificazione: | Ingresso generale TAF 4 |
| Data e ora prelievo: | 08/04/2021 12:50 |
| Data Ricezione: | 08/04/2021 |
| Data rapporto di prova: | 15/04/2021 |
| Matrice: | Acqua di scarico |
| Verbale di campionamento: | 055812FR |
| Luogo di campionamento: | Impianti TAF - Porto Torres |
| Campionatore | Marchese Mauro - LabAnalysis srl |
| Responsabilità ritiro/trasporto | Laboratorio |
| Condizioni di trasporto: | refrigerato |
| Metodo di campionamento: | APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 6010 Man 29 2003 (medio sulle 3 ore) |
| Note aggiuntive: | campionamento medio composito dalle 09:50 alle 12:50 <u>Portate rilevate: ore 09:50 37 m3/h, ore 11:20 37 m3/h, ore 12:50 36 m3/h</u> |

| Prova Metodo | U.M. | Risultato e IM | Inizio-Fine Prova |
|--|----------|----------------|-------------------|
| pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 | unità pH | 7,30±0,17 | 08/04/21-08/04/21 |
| * conducibilità elettrica a 20°C ISO 5667-10:1992 + UNI EN 27888:1995 | µS/cm | 20500±4000 | 08/04/21-08/04/21 |
| temperatura di misurazione della conducibilità | °C | 18,4 | |
| temperatura APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 | °C | 18,4±0,3 | 08/04/21-08/04/21 |
| COD [PV] APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003 | mg/l | 29,2±7,3 | 11/04/21-11/04/21 |
| * solidi sospesi totali [CA] APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003 | mg/l | 17,0±3,4 | 09/04/21-09/04/21 |
| * Materiali sedimentabili [CA] APAT CNR IRSA 2090 C Man 29 2003 | ml/l | <0,050 | 09/04/21-09/04/21 |
| cloruri [CA] UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | 5880±880 | 08/04/21-08/04/21 |
| fluoruri [CA] UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | 0,195±0,039 | 08/04/21-08/04/21 |

LA_ENV_COA_R62.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis s.r.l.

| Prova Metodo | U.M. | Risultato e IM | Inizio-Fine Prova |
|---|------|----------------|-------------------|
| solfati [CA] UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | 720±110 | 08/04/21-08/04/21 |
| nitrati [CA] UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | 16,9±2,5 | 08/04/21-08/04/21 |
| azoto nitrico [CA] UNI EN ISO 10304-1:2009 | mg/l | 3,81±0,57 | 08/04/21-08/04/21 |
| Metalli | | | |
| alluminio [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014 | mg/l | 0,0652 | 13/04/21-14/04/21 |
| antimonio [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014 | mg/l | <0,0048 | 13/04/21-14/04/21 |
| arsenico [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014 | mg/l | 0,0891 | 13/04/21-14/04/21 |
| berillio [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014 | mg/l | <0,0018 | 13/04/21-14/04/21 |
| * boro [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014 | mg/l | 1,76±0,44 | 13/04/21-14/04/21 |
| cadmio [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014 | mg/l | <0,0019 | 13/04/21-14/04/21 |
| cobalto [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014 | mg/l | <0,0055 | 13/04/21-14/04/21 |
| cromo [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014 | mg/l | <0,0086 | 13/04/21-14/04/21 |
| ferro [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014 | mg/l | 2,58±0,65 | 13/04/21-14/04/21 |
| manganese [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014 | mg/l | 1,07±0,27 | 13/04/21-14/04/21 |
| mercurio [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014 | mg/l | <0,0011 | 13/04/21-14/04/21 |
| nichel [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014 | mg/l | <0,0089 | 13/04/21-14/04/21 |
| piombo [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014 | mg/l | <0,0041 | 13/04/21-14/04/21 |
| rame [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014 | mg/l | 0,00532 | 13/04/21-14/04/21 |
| selenio [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014 | mg/l | 0,0289 | 13/04/21-14/04/21 |
| vanadio [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014 | mg/l | 0,0458 | 13/04/21-14/04/21 |
| tallio [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014 | mg/l | <0,0014 | 13/04/21-14/04/21 |

LA_ENV_COA_R62.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis s.r.l.

| Prova Metodo | U.M. | Risultato e IM | Inizio-Fine Prova |
|--|------|-------------------|-------------------|
| zinco [PV] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014 | mg/l | <0,091 | 13/04/21-14/04/21 |
| idrocarburi totali [PV] EPA 5021A 2014 + EPA 3510C 1996 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007 | mg/l | 82 ±24 | 12/04/21-13/04/21 |
| naftalene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018 | mg/l | 0,047±0,019 | 12/04/21-13/04/21 |
| acenaftene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018 | mg/l | 0,00059±0,00024 | 12/04/21-12/04/21 |
| acenaftilene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018 | mg/l | 0,000096±0,000038 | 12/04/21-12/04/21 |
| fluorene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018 | mg/l | 0,0063±0,0025 | 12/04/21-13/04/21 |
| fenantrene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018 | mg/l | 0,0046±0,0018 | 12/04/21-13/04/21 |
| antracene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018 | mg/l | 0,00040±0,00016 | 12/04/21-12/04/21 |
| fluorantene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018 | mg/l | 0,000155±0,000062 | 12/04/21-12/04/21 |
| benzo(a)antracene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018 | mg/l | 0,000027±0,000011 | 12/04/21-12/04/21 |
| benzo(a)pirene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018 | mg/l | 0,000035±0,000014 | 12/04/21-12/04/21 |
| benzo(b)fluorantene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018 | mg/l | 0,000116±0,000046 | 12/04/21-12/04/21 |
| benzo(k)fluorantene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018 | mg/l | <0,0000021 | 12/04/21-12/04/21 |
| benzo(g,h,i)perilene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018 | mg/l | 0,000037±0,000015 | 12/04/21-12/04/21 |
| crisene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018 | mg/l | 0,00027±0,00011 | 12/04/21-12/04/21 |
| dibenzo(a,h)antracene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018 | mg/l | <0,0000021 | 12/04/21-12/04/21 |
| indeno[1,2,3-c,d]pirene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018 | mg/l | 0,00000902 | 12/04/21-12/04/21 |
| pirene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018 | mg/l | 0,00049±0,00019 | 12/04/21-12/04/21 |
| sommatoria IPA [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018 | mg/l | 0,060 ±0,019 | 12/04/21-13/04/21 |
| cis-1,2-dicloroetilene [PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 | mg/l | 0,0340 | 12/04/21-13/04/21 |
| trans-1,2-dicloroetilene | mg/l | <0,012 | 12/04/21-13/04/21 |

LA_ENV_COA_R62.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis s.r.l.

| Prova Metodo | U.M. | Risultato e IM | Inizio-Fine Prova |
|---|------|-------------------|-------------------|
| [PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 | | | |
| 1,2-dicloroetilene [PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 | mg/l | 0,0340 | 12/04/21-13/04/21 |
| 1,1,1,2-tetracloroetano [PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 | mg/l | <0,013 | 12/04/21-13/04/21 |
| 1,1,2,2-tetracloroetano [PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 | mg/l | 0,0440 | 12/04/21-13/04/21 |
| 1,1,2-tricloroetano [PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 | mg/l | 0,41±0,12 | 12/04/21-13/04/21 |
| 1,1-dicloroetano [PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 | mg/l | <0,012 | 12/04/21-13/04/21 |
| 1,1-dicloroetilene [PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 | mg/l | 0,0140 | 12/04/21-13/04/21 |
| 1,2,3-triclorobenzene [PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 | mg/l | <0,012 | 12/04/21-13/04/21 |
| 1,2,4-triclorobenzene [PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 | mg/l | <0,015 | 12/04/21-13/04/21 |
| 1,2,4,5-tetraclorobenzene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018 | mg/l | 0,000050±0,000020 | 12/04/21-12/04/21 |
| 1,2-dibromoetano [PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 | mg/l | <0,012 | 12/04/21-13/04/21 |
| 1,2-diclorobenzene [PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 | mg/l | <0,013 | 12/04/21-13/04/21 |
| 1,2-dicloroetano [PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 | mg/l | 0,82±0,25 | 12/04/21-13/04/21 |
| 1,4-diclorobenzene [PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 | mg/l | 0,0130 | 12/04/21-13/04/21 |
| bromodichlorometano [PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 | mg/l | <0,012 | 12/04/21-13/04/21 |
| tribromometano [PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 | mg/l | <0,013 | 12/04/21-13/04/21 |
| tetraclorometano [PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 | mg/l | <0,013 | 12/04/21-13/04/21 |
| clorobenzene [PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 | mg/l | 0,0200 | 12/04/21-13/04/21 |
| triclorometano [PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 | mg/l | <0,013 | 12/04/21-13/04/21 |
| cloruro di vinile [PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 | mg/l | 0,46±0,14 | 12/04/21-13/04/21 |
| clorodibromometano [PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 | mg/l | <0,012 | 12/04/21-13/04/21 |

LA_ENV_COA_R62.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis s.r.l.

| Prova Metodo | U.M. | Risultato e IM | Inizio-Fine Prova |
|---|------|-------------------|-------------------|
| 1,3-esaclorobutadiene [PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 | mg/l | <0,017 | 12/04/21-13/04/21 |
| tetracloroetilene [PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 | mg/l | <0,012 | 12/04/21-13/04/21 |
| tricloroetilene [PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 | mg/l | 0,0350 | 12/04/21-13/04/21 |
| pentachlorobenzene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018 | mg/l | 0,000059±0,000024 | 12/04/21-12/04/21 |
| esaclorobenzene [PV] EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018 | mg/l | 0,000058±0,000023 | 12/04/21-12/04/21 |
| 4-clorotoluene [PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 | mg/l | <0,014 | 12/04/21-13/04/21 |
| solventi organici alogenati [PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 | mg/l | 1,85 ±0,31 | 12/04/21-13/04/21 |
| 1,2,4-trimetilbenzene [PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 | mg/l | 0,107±0,032 | 12/04/21-13/04/21 |
| 1,3,5-trimetilbenzene [PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 | mg/l | 0,0320 | 12/04/21-13/04/21 |
| benzene [PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 | mg/l | 65±19 | 12/04/21-13/04/21 |
| etilbenzene [PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 | mg/l | 2,01±0,60 | 12/04/21-13/04/21 |
| isopropilbenzene [PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 | mg/l | 0,52±0,16 | 12/04/21-13/04/21 |
| n-butilbenzene [PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 | mg/l | <0,014 | 12/04/21-13/04/21 |
| n-propilbenzene [PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 | mg/l | 0,053±0,016 | 12/04/21-13/04/21 |
| p-isopropiltoluene [PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 | mg/l | <0,014 | 12/04/21-13/04/21 |
| sec-butilbenzene [PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 | mg/l | <0,015 | 12/04/21-13/04/21 |
| stirene [PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 | mg/l | <0,014 | 12/04/21-13/04/21 |
| terbutilbenzene [PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 | mg/l | <0,014 | 12/04/21-13/04/21 |
| toluene [PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 | mg/l | 9,5±2,9 | 12/04/21-13/04/21 |
| m,p-xilene [PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 | mg/l | 6,0±1,8 | 12/04/21-13/04/21 |
| o-xilene | mg/l | 1,03±0,31 | 12/04/21-13/04/21 |

LA_ENV_COA_R62.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis s.r.l.

| Prova Metodo | U.M. | Risultato e IM | Inizio-Fine Prova |
|---|---------|----------------|-------------------|
| [PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 solventi organici aromatici [PV] EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 | mg/l | 84 ± 19 | 12/04/21-13/04/21 |
| * saggio di tossicità con artemia [CA] APAT CNR IRSA 8060 Man 29 2003 | % mort. | 0 | 08/04/21-13/04/21 |

Le informazioni sottolineate sono fornite dal cliente, il laboratorio ne declina la responsabilità.

* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia.

U.M. = unità di misura

N/A = non applicabile

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

[BR] = analisi eseguita presso il Laboratorio di Brindisi. LabAnalysis s.r.l., Cittadella della Ricerca, ed.6, S.S.7 per Mesagne, 72100, Brindisi.

[CA] = analisi eseguita presso il Laboratorio di Cagliari. LabAnalysis s.r.l., Località Is Coras, 09028, Cagliari.

[GE] = analisi eseguita presso il Laboratorio di Genova. LabAnalysis s.r.l., Via Isocorte 16, 16164, Genova.

[MM] = analisi eseguita sulla stazione mobile LabAnalysis s.r.l.

[PV] = analisi eseguita presso il Laboratorio di Casanova Lonati. LabAnalysis s.r.l., Via Europa 5, 27041, Pavia.

[PZ] = analisi eseguita presso il Laboratorio di Grumento Nova. LabAnalysis s.r.l., Via T. Morlino, 23, 85050, Potenza.

[VI] = analisi eseguita presso il Laboratorio di Nove. LabAnalysis s.r.l., Via dell'Olmo, 2/1, 36055, Vicenza.

1,2-dicloroetilene: cis-1,2-dicloroetilene, trans-1,2-dicloroetilene

idrocarburi totali: idrocarburi C<10, idrocarburi C10-C12, idrocarburi C12-C40

solventi organici alogenati: 1,1,1,2-tetracloroetano, 1,1,2,2-tetracloroetano, 1,1,2-tricloroetano, 1,1-dicloroetano, 1,1-dicloroetilene, 1,2,3-triclorobenzene, 1,2,4-triclorobenzene, 1,2-dibromoetano, 1,2-diclorobenzene, 1,2-dicloroetano, 1,3-esaclorobutadiene, 1,4-diclorobenzene, 4-clorotoluene, bromodichlorometano, cis-1,2-dicloroetilene, clorobenzene, clorodibromometano, cloruro di vinile, tetracloroetilene, tetraclorometano, trans-1,2-dicloroetilene, tribromometano, tricloroetilene, triclorometano

solventi organici aromatici: 1,2,3-triclorobenzene, 1,2,4-triclorobenzene, 1,2,4-trimetilbenzene, 1,2-diclorobenzene, 1,3,5-trimetilbenzene, 1,4-diclorobenzene, 4-clorotoluene, benzene, clorobenzene, etilbenzene, isopropilbenzene, m,p-xilene, n-butilbenzene, n-propilbenzene, o-xilene, p-isopropiltoluene, sec-butilbenzene, stirene, terbutilbenzene, toluene

sommatoria IPA: acenafte, acenafte, antracene, benzo(a)antracene, benzo(a)pirene, benzo(b)fluorantene, benzo(g,h,i)perilene, benzo(k)fluorantene, crisene, dibenzo(a,h)antracene, fenantrene, fluorantene, fluorene, indeno[1,2,3-c,d]pirene, naftalene, pirene

conduttività elettrica a 20°C: correzione mediante un dispositivo di compensazione della temperatura

Note: Il valore dei composti volatili è dato dalla media ponderata sulla base delle portate delle analisi eseguite sui campioni istantanei.

LA_ENV_COA_R62.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis s.r.l.

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITA'
UNI EN ISO 9001:2015
SISTEMA DI GESTIONE SALUTE E SICUREZZA
UNI ISO 45001:2018
SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE
UNI EN ISO 14001:2015

LAB N° 0077 L
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC
*Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements*

Pagina 7 di 7

segue Rapporto di Prova n° EV-21-010241-072835

Responsabile Area Microbiologia
Ordine Nazionale dei Biologi Albo professionale n 057790
Dr.ssa Laura Castagna

Il Responsabile del Laboratorio
Ordine dei Chimici della Provincia di Pavia n 236 A
Prof. Luigino Maggi

Fine rapporto di prova

Documento firmato digitalmente secondo la normativa vigente

LA_ENV_COA_R62.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis s.r.l.